

ELEMENTOS DO SABER PROFISSIONAL NO IFPE (2010-2025): análise da Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Matemática no Campus Pesqueira

ELEMENTS OF PROFESSIONAL KNOWLEDGE AT IFPE (2010-2025): analysis of the Curricular Matrix of the Mathematics Degree Course at Campus Pesqueira

José Diogo Pinto¹

jdp@discente.ifpe.edu.br

Paulo José dos Santos Pereira²

paulo.santos@ifac.edu.br

RESUMO

Este estudo descreve e analisa a organização da matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira, no período de 2010 a 2025, com foco nos elementos do saber profissional docente. O objetivo geral é investigar de que modo as disciplinas do curso articulam os elementos do saber profissional, a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*, contribuindo para a constituição da identidade profissional dos futuros professores. Ancorada na perspectiva da História da Educação Matemática, a pesquisa, de natureza qualitativa, adota a análise documental como metodologia, tendo como fontes principais o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e as ementas das disciplinas. Na análise, são identificadas categorias que evidenciam a articulação entre conteúdos matemáticos, práticas pedagógicas e experiências formativas, fundamentais para a formação docente. Os resultados apontam que as ementas analisadas revelam indícios da articulação da matemática a ensinar e a matemática para ensinar ao longo do curso. No entanto, espera-se que esta pesquisa contribua para a compreensão dos modos como os saberes profissionais são estruturados na

¹ Licenciado em Matemática pelo Instituto Federal de Pernambuco, Campus Pesqueira (2026).
Orcid:<https://orcid.org/0009-0007-6519-3316>. Lattes:<https://lattes.cnpq.br/2556782923917716> E-mail: dioguih@gmail.com

² Doutor em Educação em Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT-REAMEC). Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pela (UFAC). Licenciado em Matemática pela (UFAC). Professor EBT de Matemática no Instituto Federal do Acre – IFAC, Campus Rio Branco. Líder do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática do Acre (GHEMAT-AC). Docente Permanente dos mestrados ProfNIT em rede, ygg, e do MPECIM da UFAC. <https://orcid.org/0000-0001-6245-8832>. CV: <http://lattes.cnpq.br/0726406522816449>. E-mail: paulo.santos@ifac.edu.br

formação inicial de professores de matemática, oferecendo subsídios para reflexões sobre a prática docente e a organização curricular nos institutos federais.

Palavras-chave: Matriz curricular. Licenciatura em Matemática. Elementos do saber profissional. Matemática a ensinar. Matemática para ensinar.

ABSTRACT

This study describes and analyzes the organization of the curriculum of the Mathematics Teacher Education Program at the Federal Institute of Pernambuco (IFPE), Pesqueira Campus, from 2010 to 2025, focusing on the elements of teachers' professional knowledge. The general objective is to investigate how the course disciplines articulate the elements of professional knowledge, the mathematics to teach, and the mathematics for teaching, contributing to the construction of the professional identity of future teachers. Grounded in the perspective of the History of Mathematics Education, this qualitative research adopts documentary analysis as its methodology, using as its main sources the Course Pedagogical Project (PPC) and the course syllabi. In the analysis, categories are identified that highlight the articulation between mathematical content, pedagogical practices, and formative experiences, which are fundamental to teacher education. The results indicate that the analyzed syllabi reveal evidence of the articulation between the mathematics to teach and the mathematics for teaching throughout the program. However, it is expected that this research will contribute to understanding how professional knowledge is structured in the initial education of mathematics teachers, offering support for reflections on teaching practice and on curriculum organization in federal institutes.

Keywords: Curriculum Matrix. Mathematics Teacher Education Program. Elements of Professional Knowledge. Mathematics to Teach. Mathematics for Teaching.

1 INTRODUÇÃO

A formação de professores de matemática envolve dimensões que vão além do domínio dos conteúdos disciplinares, exigindo compreender como determinados saberes são mobilizados, organizados e sistematizados no percurso formativo. Nesse sentido, os cursos de licenciatura configuram-se como espaços privilegiados para investigar de que modo seus componentes curriculares expressam concepções específicas de formação docente, particularmente aquelas que se articulam às vertentes da *matemática a ensinar* e da *matemática para ensinar*.

Os elementos do saber profissional docente são constituídos por diferentes dimensões que orientam a formação e a atuação do professor. Dentre elas, destacam-se a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*, que se configuram como vertentes centrais desse conjunto de saberes. Conforme Valente (2017, 2020), o *saber profissional* resulta da articulação entre o conhecimento produzido nas universidades e o conhecimento mobilizado na escola, situando-se entre o campo da formação acadêmica e o da prática docente. Embora este estudo não aprofunde essa discussão mais ampla, interessa compreender como as duas dimensões mencionadas se manifestam na organização curricular. Nessa perspectiva, a *matemática a ensinar* refere-se aos conteúdos matemáticos presentes nos currículos escolares — isto é, ao conhecimento disciplinar que o professor deve dominar e ensinar —, enquanto a *matemática para ensinar* relaciona-se ao conhecimento didático e pedagógico necessário para transformar esses conteúdos em objetos de ensino, aproximando-se das discussões da didática e da pedagogia da matemática, bem como do uso de recursos e estratégias de ensino (Hofstetter & Schneuwly, 2017; Bertini, Morais & Valente, 2017; Valente, 2020).

A delimitação dessas duas vertentes fornece as bases analíticas que orientam este estudo, permitindo identificar, nas disciplinas do curso de formação inicial, indícios de como tais dimensões são propostas e sistematizadas ao longo do percurso formativo.

O presente estudo ancora-se nas contribuições da Equipe de Recherche en Histoire des Sciences de l'Éducation (ERHISE), da Universidade de Genebra, e do Grupo Associado de Estudos e Pesquisas sobre História da Educação Matemática (GHEMAT-Brasil), cujas investigações abordam a constituição histórica e epistemológica dos saberes docentes e sua sistematização nos cursos de formação. Esses aportes teóricos orientam a análise das ementas e componentes curriculares do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira, entre os anos de 2010 e 2025.

A pesquisa, de natureza qualitativa e ancorada na perspectiva da história da educação matemática, tem como foco compreender como os componentes curriculares e ementas desse curso expressam aproximações com os elementos do saber profissional docente, especialmente no que se refere à relação entre a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*. A análise documental centra-se nas ementas das disciplinas que compõem a matriz curricular, tomadas como

registros institucionais que revelam concepções formativas e intencionalidades pedagógicas.

A partir dessa base interpretativa, o estudo propõe a seguinte questão: como os componentes curriculares do curso de Licenciatura em Matemática do IFPE, Campus Pesqueira, articulam os elementos do saber profissional do professor de matemática, notadamente a matemática a ensinar e a matemática para ensinar?

A investigação justifica-se pela necessidade de refletir sobre a organização curricular dos cursos de licenciatura em matemática, especialmente no contexto dos institutos federais, enquanto espaços de produção e circulação de saberes docentes. Espera-se que os resultados contribuam para compreender de que modo a formação inicial tem favorecido a integração entre teoria e prática, colaborando para o aprimoramento das propostas pedagógicas e o fortalecimento das relações entre universidade e escola básica.

Adicionalmente, a pesquisa dialoga com estudos que analisam o desenvolvimento histórico dos saberes docentes em outros contextos, como o de Pereira (2022, 2023), sobre o curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Acre (UFAC). Essas investigações permitem estabelecer comparações e reconhecer especificidades e recorrências nos currículos de formação de professores de matemática em instituições públicas brasileiras.

O foco da pesquisa concentra-se, portanto, em identificar como as disciplinas da matriz curricular se aproximam das categorias de saber profissional propostas por Hofstetter, Schneuwly, Bertini, Moraes e Valente, observando indícios das relações entre o conhecimento matemático e o saber pedagógico. Assim, a intenção não é examinar o Projeto Pedagógico do Curso em profundidade, mas compreender como as ementas e seus enunciados curriculares revelam concepções formativas vinculadas à profissionalização docente em matemática.

Espera-se, por fim, que os resultados esclareçam de que forma o curso de Licenciatura em Matemática do IFPE – Campus Pesqueira organiza seus componentes curriculares em torno dos saberes profissionais, contribuindo para reflexões sobre o aprimoramento das propostas de formação e sobre a consolidação das vertentes da *matemática a ensinar* e da *matemática para ensinar* na educação matemática.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa documental, de natureza descritivo-analítica, orientada pela perspectiva da formação de professores e ancorada na História da educação matemática. O objetivo é compreender como os saberes profissionais do professor de matemática se manifestam na estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira, no período de 2010 a 2025.

As fontes de análise incluem o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) publicado no ano de 2010 e, principalmente, as ementas das disciplinas que compõem a matriz curricular. Esses documentos são considerados registros institucionais que expressam concepções formativas, orientações pedagógicas e intenções educacionais relacionadas ao desenvolvimento dos saberes docentes. Embora o PPC seja uma referência para contextualização, o foco da análise recai sobre as ementas, por apresentarem elementos sobre os conteúdos de modo mais direto como os conteúdos e objetivos das disciplinas se articulam aos saberes da profissão docente.

O procedimento metodológico envolve o mapeamento dos componentes curriculares associados à formação pedagógica e didática — como Prática de Ensino, Estágios Supervisionados, Educação Matemática, História da Matemática e Tecnologias no Ensino —, seguido de uma análise interpretativa das ementas e diálogo com o PPC. Busca-se identificar rubricas curriculares que evidenciem aproximações com as categorias matemática a ensinar e matemática para ensinar, conforme as proposições de Hofstetter e Schneuwly (2017) e de Bertini, Morais e Valente (2017).

A noção de rubrica curricular é compreendida, neste estudo, como uma unidade didático-formativa que expressa e sistematiza determinados saberes vinculados à docência em matemática. A partir da categorização temática das ementas, procede-se à identificação das convergências entre os conteúdos propostos e os elementos do saber profissional, interpretando a matriz curricular à luz do referencial teórico que fundamenta a investigação.

O tratamento dos dados segue uma lógica de agrupamentos temáticos, permitindo observar de que modo as disciplinas se aproximam das vertentes da *matemática a ensinar* e da *matemática para ensinar*. Dessa forma, a análise não se

restringe à descrição das disciplinas, mas busca compreender como as propostas formativas expressam concepções sobre o saber profissional docente e sua sistematização no curso.

Embora não envolva sujeitos da pesquisa, a análise documental possibilita acessar a lógica institucional que orienta a formação inicial de professores, oferecendo indicativos sobre como os saberes profissionais se configuram na trajetória formativa dos licenciandos. O uso de fontes oficiais garante o rigor e a consistência da investigação, que se propõe a contribuir para o aprimoramento das propostas curriculares no âmbito da Educação Matemática.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica deste estudo apoia-se na perspectiva da História da educação matemática, compreendida como um campo que investiga a constituição dos saberes profissionais docentes em determinada época. Tomamos como referência central as contribuições de Hofstetter e Schneuwly (2017), que discutem a noção de *saberes a ensinar* e *saberes para ensinar*, destacando que a formação docente é um processo histórico, institucional e socialmente situado.

Articulam-se a essas discussões os estudos de Bertini, Morais e Valente (2017), que analisam a constituição de duas dimensões do saber profissional no contexto escolar: a *matemática a ensinar*, enquanto objeto de ensino presente nos currículos, programas e materiais didáticos; e a *matemática para ensinar*, que diz respeito aos saberes profissionais elaborados pelo professor para mediar, problematizar e tornar ensináveis tais objetos matemáticos. Essa distinção é aprofundada por Valente (2017; 2020), ao evidenciar que a articulação entre essas duas dimensões configura um núcleo essencial da profissionalização docente, contribuindo para a compreensão de como os professores constroem, mobilizam e transformam conhecimentos no exercício do magistério e da sua prática pedagógica.

No campo das investigações sobre os saberes profissionais docentes, destaca-se o estudo de Pereira (2022), que analisou historicamente a formação inicial de professores de Matemática a partir da disciplina de Prática de Ensino no curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Acre. O autor investigou a

constituição de um saber profissional próprio da docência, com ênfase na *matemática para ensinar*, compreendida como um elemento resultante da articulação entre a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*, tal como teorizado por Bertini *et al.* (2017). Embora situado em um recorte temporal e institucional distinto, o trabalho de Pereira (2022) oferece importantes subsídios teórico-metodológicos para a presente pesquisa, ao evidenciar como determinados componentes curriculares e suas rubricas pedagógicas atuam na institucionalização de elementos do saber profissional, aspecto que orienta a análise da matriz curricular do IFPE, Campus Pesqueira, no período de 2010 a 2025.

Complementarmente, este estudo dialoga com resultados de pesquisa desenvolvida por Pereira (2025), que analisou elementos do saber profissional do professor de Matemática a partir da articulação entre a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar* no contexto da formação inicial docente. No referido estudo, realizado no curso de Licenciatura em Matemática do IFAC, Campus Rio Branco, no período de 2017 a 2025, o autor evidenciou, por meio da análise documental de ementas e do Projeto Pedagógico do Curso, como a organização da matriz curricular favorece a integração entre conhecimentos matemáticos e práticas pedagógicas. Tal abordagem reforça a centralidade dos documentos curriculares como espaços privilegiados de objetivação e legitimação dos saberes profissionais docentes, aspecto diretamente relacionado à análise desenvolvida nesta pesquisa.

Nesse movimento de articulação entre conteúdos matemáticos, práticas pedagógicas e saberes profissionais docentes, emerge uma questão central: qual matemática deve compor a formação do professor que ensina matemática? Tal problematização tem sido discutida por Valente (2017), ao indagar sobre os sentidos e finalidades da formação docente:

Para os interesses deste texto, a questão que se coloca refere-se à matemática: como deve ser formado o professor de matemática, ou o professor que ensina matemática? E, para dar voz à ordem do dia: que matemática deve estar presente na formação do profissional docente? E, mais: o que tais indagações têm a ver com a formação do educador matemático? (Valente, 2017, p. 202).

Ao recuperar essas questões, evidencia-se que a formação do professor de Matemática não se restringe ao domínio de conteúdos disciplinares, mas envolve a constituição de saberes específicos destinados ao ensino, historicamente produzidos e ressignificados nos contextos formativo e profissional. Nessa perspectiva, a análise das reformas curriculares dos cursos de formação de professores aponta-se um caminho fecundo, uma vez que tais reformas expressam concepções de docência e projetos formativos em disputa. Nessa direção, estudos historiográficos que se debruçam sobre a história das disciplinas e dos componentes curriculares evidenciam como as disputas em torno da formação docente se materializam nos currículos dos cursos de formação de professores, configurando espaços de produção e institucionalização de saberes docentes.

Ao voltarmos nossa atenção para as reformas curriculares de cursos de formação de professores de Matemática, em diferentes tempos históricos, muitos são os fatores a serem considerados. Esses configuraram o processo formativo estando, direto ou indiretamente, relacionados com o professor que se desejava formar, firmando posições subjetivas na direção de uma educação que se deseja promover. Além disso, um estudo historiográfico dessas reformas curriculares pode contribuir para o entendimento do processo de produção dos saberes próprios à docência de matemática, levantando ideários e discursos educacionais que amparam determinadas práticas no tempo (Vilela, Fernandes, 2022, p. 2).

A reflexão proposta por Vilela e Fernandes (2022) converge com a perspectiva adotada neste estudo ao evidenciar que as reformas curriculares não se configuram como movimentos neutros ou meramente técnicos, mas como expressões de projetos formativos e concepções de docência historicamente situadas. Ao analisar a organização de disciplinas de caráter profissional, como o Estágio Curricular Supervisionado, os autores demonstram como determinados saberes profissionais são selecionados, hierarquizados e institucionalizados nos currículos, contribuindo para a compreensão de quais matemáticas e práticas pedagógicas passam a compor a formação do professor que ensina matemática. Essa abordagem reforça a centralidade dos documentos curriculares como fontes privilegiadas para a análise da constituição do saber profissional docente, fundamento que orienta a investigação desenvolvida neste trabalho.

Essa compreensão sobre a centralidade do currículo e das disciplinas profissionalizantes na formação docente articula-se à discussão teórica que distingue

os diferentes tipos de saberes envolvidos na constituição do saber profissional do professor.

Diferentemente dessa perspectiva de considerar o saber profissional visto na prática pedagógica, considera-se o saber profissional vindo dos saberes de formação dos professores. Desse modo, tem-se os saberes a ensinar como saberes originariamente produzidos pelas disciplinas universitárias, pelos diferentes campos científicos considerados importantes para a formação dos professores; e, de outra parte, os saberes para ensinar, que são tratados como uma especificidade da docência, ligam-se àqueles saberes próprios para o exercício da profissão docente. Assim, ambos os saberes se constituem como saberes da formação de professores, mas a expertise profissional, o que caracteriza a profissão de professor é a posse dos saberes para ensinar. No entanto, cabe enfatizar, como bem destaca o projeto temático: esses saberes estão em articulação com os saberes a ensinar. (Maciel e Valente, 2018, p. 167).

A distinção apresentada por Maciel e Valente explicita que o saber profissional docente não se reduz nem à prática pedagógica isolada, nem ao domínio dos conteúdos acadêmicos, mas se constitui na articulação entre saberes a ensinar e saberes para ensinar, produzidos no interior da formação universitária e apropriados no exercício da docência. Essa compreensão reforça o entendimento de que os currículos dos cursos de formação de professores funcionam como espaços de objetivação dessa articulação, ao selecionarem, organizarem e legitimarem determinados conhecimentos e práticas. Nesse sentido, a análise das matrizes curriculares e das disciplinas que compõem a formação docente permite identificar como esses saberes são institucionalizados, aspecto central para a investigação desenvolvida neste estudo.

À luz do referencial teórico mobilizado, que compreende os saberes profissionais docentes como historicamente constituídos e institucionalizados nos currículos de formação, o presente estudo adota o currículo como instância privilegiada de análise. A articulação entre a *matemática a ensinar* e a *matemática para ensinar*, tal como discutida na literatura, oferece subsídios para interpretar os componentes curriculares como espaços de objetivação de concepções de docência e de formação do professor que ensina matemática. Nessa perspectiva, a definição de uma categoria analítica orientadora torna-se fundamental para compreender como tais saberes são mobilizados no processo formativo, o que conduz, no tópico seguinte,

à análise da matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática do IFPE, Campus Pesqueira.

4 ANÁLISE DE DADOS

A análise proposta neste estudo debruça-se sobre os componentes curriculares do curso de Licenciatura em Matemática do IFPE, Campus Pesqueira, com atenção especial às disciplinas vinculadas ao campo da Educação Matemática e às suas respectivas ementas. O recorte temporal contempla a matriz curricular vigente no período de 2010 a 2025, tomando o currículo como espaço de materialização de concepções formativas. Diferentemente de investigações que se dedicam à análise aprofundada do saber profissional em sua totalidade, o foco deste trabalho consiste em compreender de que modo as disciplinas da área de Educação Matemática mobilizam um elemento específico desse saber — a matemática para ensinar — no interior do currículo. Busca-se, assim, evidenciar como a organização e a distribuição desses componentes curriculares ao longo do curso sinalizam aproximações com a perspectiva teórica que compreende a formação do professor que ensina matemática como resultado da articulação entre conhecimentos matemáticos e saberes destinados ao ensino.

Na sequência, apresenta-se o Quadro 1, que sistematiza os componentes curriculares da área de Educação Matemática organizados por período letivo. A estrutura do quadro permite a visualização das ementas e a classificação prévia em categorias analíticas, facilitando a compreensão de como as dimensões da *matemática a ensinar* e da *matemática para ensinar* se articulam no processo formativo.

Quadro 1: Análise das Disciplinas, Ementas e Categorias de Saber Profissional no IFPE.

PERÍODO	DISCIPLINA	ÁREA DE ANÁLISE	EMENTA	ELEMENTOS DO SABER PROFISSIONAL
1º	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática I	Práticas e Laboratórios	Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares de Elementos de Lógica e Teoria dos Conjuntos, Geometria I e Matemática Elementar I no Ensino fundamental e Médio. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
2º	Didática da Matemática I	Estágios, Didática e Tecnologias	Estrutura e funcionamento do sistema didático como modelo teórico, Transposição Didática; Contrato Didático; Registros de Representações; Teoria das Situações Didáticas; construção do conhecimento matemático.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
2º	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática II	Práticas e Laboratórios	Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares: Geometria II, Geometria Analítica I e Matemática Elementar II no Ensino fundamental e Médio. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar

3º	Didática da Matemática II	Estágios, Didática e Tecnologias	Estrutura e funcionamento do sistema didático como modelo teórico, Obstáculos Epistemológicos; Dialética Ferramenta Objeto; Engenharia didática; Campos Conceituais; construção do conhecimento matemático.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
3º	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática III	Práticas e Laboratórios	Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares de Análise Combinatória, Cálculo I e Geometria Analítica II no Ensino fundamental, Médio e Superior. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino/aprendizagem de Matemática.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
4º	Filosofia da Matemática	História e Filosofia	Problemas filosóficos sugeridos pela Matemática. Conhecimento “a priori” e empírico; Conhecimento analítico e sintético. Epistemologia cartesiana e não-cartesiana. Nominalismo. Logicismo, Formalismo e Intuicionismo. Platão, Aristóteles, Leibniz, Kant. Relação entre a Matemática e as Ciências, os modelos e a Dialética.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar



4º	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática IV	Práticas e Laboratórios	Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares de Cálculo II e Álgebra Linear I no Ensino fundamental, Médio e Superior. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
5º	História da Matemática	História e Filosofia	História dos Números, da Álgebra e da Geometria.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
5º	Estágio Supervisionado I	Estágios, Didática e Tecnologias	Didática e a Prática de Ensino na escola atual. A relação professor/escola e professor/aluno. A importância do planejamento didático. Necessidade da integração na Proposta Pedagógica da Escola.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
6º	Estágio Supervisionado II	Estágios, Didática e Tecnologias	Didática e a Prática de Ensino na escola atual. A relação professor/escola e professor/aluno. A importância do planejamento didático. Necessidade da integração na Proposta Pedagógica da Escola.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
7º	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática IV	Práticas e Laboratórios	Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares de Álgebra II, Cálculo V e	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar

			Estatística no Ensino fundamental, Médio e Superior. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática.	
7º	Estágio Supervisionado III	Estágios, Didática e Tecnologias	Didática e a Prática de Ensino na escola atual. A relação professor/escola e professor/aluno. A importância do planejamento didático. Necessidade da integração na Proposta Pedagógica da Escola.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
8º	Laboratório de Prática de Ensino de Matemática VI	Práticas e Laboratórios	Análise, estruturação de conteúdos matemáticos e implementação das atividades práticas de ensino de Matemática das componentes curriculares de Cálculo Numérico e Trabalho de Conclusão de Curso no Ensino fundamental, Médio e Superior. Elaboração e análise de instrumentos didáticos de avaliação e de ensino-aprendizagem de Matemática.	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar
8º	Estágio Supervisionado IV	Estágios, Didática e Tecnologias	Caracterização da Escola de Ensino Médio; função da Escola de Ensino Médio em relação ao ensino de Matemática; planejamento de ensino e currículo de Matemática para a escola de Ensino Médio; diagnóstico da Prática Pedagógica em relação ao desempenho do professor de Matemática; avaliação do ensino-	Matemática a ensinar e/ou matemática para ensinar

			aprendizagem em Matemática, na escola de ensino médio. .	
--	--	--	--	--

Fonte: Adaptado do PPC do Curso de Licenciatura em Matemática do IFPE, Campus Pesqueira, (2010, p. 82-90) e elaborado pelo autor (2025).

Para a realização da análise qualitativa, as 14 disciplinas identificadas no Quadro 1 foram classificadas em três categorias de análise. Essa categorização não é meramente organizativa; ela responde à necessidade de agrupar saberes de naturezas distintas que compõem o repertório docente.

A primeira categoria, História e Filosofia, abarca o campo epistemológico, buscando as raízes e a evolução dos conceitos. A segunda, Práticas e Laboratórios, foca na transposição didática imediata e na experimentação de recursos. Por fim, a categoria Didáticas e Estágios representa o eixo da práxis, onde as teorias de aprendizagem se encontram com a regência e o cotidiano escolar.

Essa organização analítica possibilita a análise das contribuições específicas de cada grupo para a formação do professor que ensina matemática. A partir da disposição curricular dos componentes, torna-se possível compreender como as dimensões da "matemática a ensinar" e da "matemática para ensinar" se manifestam ao longo do percurso, evidenciando se há uma progressão linear ou uma integração cíclica desses saberes no exercício da docência.

4.1 Categoria 1: História e Filosofia

Nessa primeira categoria a disciplina História da Matemática desempenha um papel fundamental na formação do professor, pois possibilita compreender a matemática como uma construção humana, histórica e cultural, marcada por necessidades sociais, avanços científicos e transformações conceituais ao longo do tempo. Ao estudar sua evolução, o futuro docente terá a possibilidade de refletir sobre a natureza do conhecimento matemático, superando a percepção da matemática como um conjunto pronto e imutável de regras e fórmulas. Essa compreensão contribui diretamente para a articulação entre a *matemática a ensinar*, e a *matemática para ensinar*.

Dessa forma, a História da Matemática, ao articular a história dos números, da álgebra e da geometria, evidencia a unidade do conhecimento matemático e suas múltiplas inter-relações. Ao integrar esses saberes, o professor desenvolve uma compreensão mais profunda da matemática a ensinar e amplia seus recursos para a matemática para ensinar, promovendo uma prática pedagógica mais crítica, contextualizada e significativa.

A importância da História da Matemática na formação docente é amplamente defendida por Ubiratan D'Ambrosio, ao afirmar que “a matemática é uma manifestação cultural e histórica da humanidade, desenvolvida para responder a necessidades concretas de sobrevivência, organização e explicação da realidade” (D'AMBROSIO, 1999). Essa compreensão permite ao futuro professor reconhecer os conceitos matemáticos como produções humanas situadas historicamente, o que contribui para qualificar a matemática a ensinar e ampliar os recursos didático-pedagógicos associados à matemática para ensinar, tornando o ensino mais significativo para os estudantes.

Já a disciplina Filosofia da Matemática ocupa um lugar central na formação científica e acadêmica, pois promove uma reflexão crítica sobre a natureza, os fundamentos e os limites do conhecimento matemático. Ao problematizar questões como “o que é a matemática? ”, “como o conhecimento matemático é produzido? ” e “qual o seu estatuto científico?”, essa área contribui para uma compreensão mais profunda da matemática não apenas como um conjunto de técnicas e procedimentos, mas como uma construção intelectual historicamente situada e filosoficamente fundamentada.

4.2 Categoria 2: Práticas e Laboratório

A categoria “Práticas e Laboratório” desempenha um papel central na formação do professor de matemática, pois constitui um espaço privilegiado de articulação entre teoria e prática. Diferentemente de disciplinas estritamente teóricas, o laboratório possibilita ao licenciando experimentar, analisar e refletir sobre situações reais ou simuladas de ensino, favorecendo a construção de saberes profissionais indispensáveis à docência.

Uma de suas principais contribuições está no desenvolvimento da matemática para ensinar, na medida em que o futuro professor aprende a transformar o

conhecimento matemático formal em conhecimento didaticamente acessível aos estudantes. Nesse contexto, são exploradas estratégias metodológicas, recursos didáticos, jogos, materiais manipuláveis, tecnologias digitais e diferentes formas de representação matemática, ampliando as possibilidades de ensino e aprendizagem. Assim, o laboratório contribui para que o licenciando compreenda não apenas *o que* ensinar, mas *como* e *por que* ensinar determinados conteúdos.

Além disso, a disciplina favorece a reflexão crítica sobre a prática docente, estimulando o planejamento, a execução e a avaliação de atividades de ensino. Ao analisar erros, dificuldades e concepções dos alunos, o futuro professor desenvolve uma postura investigativa, essencial para a melhoria contínua da prática pedagógica. Essa dimensão reflexiva aproxima o laboratório de uma perspectiva epistemológica da prática, na qual o professor é compreendido como produtor de conhecimento profissional.

A disciplina Laboratório de Prática de Ensino da Matemática configura-se como um espaço formativo essencial na licenciatura, pois favorece a articulação entre o estudo teórico, a experimentação pedagógica e a reflexão sistemática sobre o ensino. Nesse contexto, a formação do professor que ensina matemática demanda espaços específicos nos quais o futuro docente possa analisar, vivenciar e problematizar práticas de ensino, construindo saberes profissionais a partir da própria experiência formativa.

Além disso, é no enfrentamento de situações concretas de ensino que tais saberes se constituem e se consolidam, uma vez que o exercício da docência exige decisões pedagógicas situadas, reflexivas e fundamentadas. Dessa forma, a disciplina prática de laboratório assume um papel privilegiado na formação inicial, contribuindo para o desenvolvimento de práticas pedagógicas mais significativas e para a elaboração da matemática para ensinar presente nos currículos das licenciaturas, conforme discutido por Bertini, Morais e Valente (2017).

Por fim, o Laboratório de Prática de Ensino da Matemática contribui para a construção da identidade docente, ao promover experiências colaborativas, discussões pedagógicas e aproximação com o contexto escolar. Ao integrar saberes teóricos, didáticos e experienciais, a disciplina fortalece a compreensão do ensino de

matemática como uma atividade complexa, situada e intencional, preparando o licenciando para enfrentar, de forma crítica e criativa, os desafios da sala de aula.

4.3 Categoria 3: Didáticas e Estágios

Nesta categoria as disciplinas Didática da Matemática e Estágio Supervisionado ocupam um lugar central na formação do professor de matemática, pois constituem o elo entre o conhecimento matemático e a prática pedagógica. Ambas contribuem diretamente para a articulação entre a matemática a ensinar — isto é, os conteúdos matemáticos que serão trabalhados na educação básica — e a matemática para ensinar, que envolve os saberes didáticos, metodológicos e pedagógicos necessários para tornar esses conteúdos compreensíveis aos alunos.

A Didática da Matemática tem como foco a reflexão sistemática sobre os processos de ensino e aprendizagem da matemática. Nessa disciplina, o futuro professor analisa diferentes abordagens didáticas, recursos, estratégias de resolução de problemas, formas de representação e modos de comunicação matemática. Esse estudo permite compreender que dominar o conteúdo matemático não é suficiente; é necessário transformá-lo em objeto de ensino, considerando as dificuldades dos alunos, os erros como elementos formativos e os diferentes níveis de compreensão. Assim, a didática atua diretamente na construção da matemática para ensinar, ao oferecer ferramentas teóricas para organizar, adaptar e justificar as escolhas pedagógicas.

O Estágio Supervisionado, por sua vez, constitui o espaço privilegiado de aproximação entre teoria e prática. É nele que o licenciando vivencia o cotidiano escolar, observa aulas, planeja atividades, aplica sequências didáticas e reflete sobre sua atuação docente. Nesse contexto, os conhecimentos adquiridos na didática da matemática ganham concretude, pois o futuro professor precisa mobilizar tanto a *matemática a ensinar* quanto a *matemática para ensinar*, ajustando conteúdos, linguagem e estratégias às realidades da sala de aula.

Portanto, a articulação entre Didática da Matemática e Estágio Supervisionado é essencial para a constituição de um professor reflexivo e competente, capaz de compreender o conteúdo matemático em profundidade e, ao

mesmo tempo, transformá-lo em conhecimento acessível e significativo para os alunos. Essa integração fortalece a relação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, consolidando a base do saber profissional docente em matemática.

5 CONCLUSÃO

O presente estudo teve como objetivo analisar a organização da matriz curricular do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Pernambuco (IFPE), Campus Pesqueira, no período de 2010 a 2025, à luz dos elementos do saber profissional docente, com ênfase na articulação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar. Ancorada na perspectiva da História da Educação Matemática e fundamentada nas contribuições de Hofstetter e Schnewwly, Bertini, Moraes e Valente, a pesquisa tomou o currículo como espaço privilegiado de objetivação e institucionalização dos saberes da profissão docente.

A análise documental das ementas evidenciou que os componentes curriculares vinculados ao campo da Educação Matemática desempenham papel central na constituição do saber profissional do futuro professor que ensina matemática. Ao longo do percurso formativo, observa-se a presença de disciplinas que articulam conteúdos matemáticos, fundamentos teóricos, reflexões didáticas e experiências práticas, indicando uma preocupação institucional com a formação de um professor capaz de mobilizar conhecimentos matemáticos e pedagógicos de forma integrada.

A categorização das disciplinas em História e Filosofia, Práticas e Laboratórios e Didáticas e Estágios permitiu compreender de modo mais sistemático como diferentes dimensões do saber profissional se manifestam no currículo. As disciplinas de caráter histórico e filosófico contribuem para a compreensão da matemática como uma construção humana, histórica e cultural, ampliando o repertório conceitual do futuro professor e favorecendo uma abordagem mais crítica da matemática a ensinar. Já os componentes de práticas, laboratórios, didática e estágios configuram-se como espaços privilegiados para o desenvolvimento da matemática para ensinar, ao promoverem a articulação entre teoria e prática, a reflexão sobre o ensino e a vivência do contexto escolar.

Os resultados indicam que, embora o currículo não explicita de forma direta a distinção entre matemática a ensinar e matemática para ensinar, as ementas analisadas revelam indícios consistentes dessa articulação ao longo do curso. Tal constatação reforça a compreensão de que a profissionalização docente em matemática se constrói a partir da integração entre saberes disciplinares, didáticos e experienciais, conforme apontado pela literatura da área.

As análises apresentadas não esgotam as possibilidades interpretativas do material curricular investigado. Etapas posteriores do estudo poderão aprofundar a discussão sobre as transformações curriculares ocorridas no período analisado, bem como estabelecer comparações com outras instituições da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Ainda assim, espera-se que este trabalho contribua para o campo da Educação Matemática ao oferecer subsídios para reflexões sobre a formação inicial de professores de matemática, destacando o currículo como um espaço estratégico de produção, sistematização e legitimação dos saberes profissionais docentes.

6 REFERÊNCIAS

Bertini, Moraes e Valente, 2017 – Novos Aportes Teórico-Metodológicos sobre os Saberes Profissionais na Formação de Professores que ensinam Matemática

Wagner Rodrigues Valente, Luciane de Fátima Bertini, Rosilda dos Santos Moraes

<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/2816>

D'Ambrosio, U. (1999). *Educação Matemática: da teoria à prática*. Campinas: Papirus.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE PERNAMBUCO (IFPE). *Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática*. Pesqueira: IFPE – Campus Pesqueira, 2010. Disponível em:

<https://portal.ifpe.edu.br/pesqueira/cursos/superiores/licenciaturas/matematica/projeto-pedagogico/>

Hofstetter, R.; Scheneuwly, B. (2017). Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (org.). *Saberes em (trans)formação: um tema central da formação de professores*. São Paulo: Livraria da Física. p. 113-172.

Maciel, V. B.; Valente, W. R. (2018). Elementos do saber profissional do professor que ensina matemática: o Compêndio de Pedagogia de Antônio Marciano da Silva Pontes. *Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas*, Belém, v. 14, n. 31, p. 165–180, 2018. DOI: <http://dx.doi.org/10.18542/amazrecm.v14i31.5822>

Pereira, P. J. dos S. (2022). *As disciplinas pedagógicas de Prática de Ensino no curso de Licenciatura em Matemática da UFAC, no período de 1962 a 1992, como constituintes de um saber específico da docência – uma matemática para ensinar*. (Tese em História da Educação Matemática), pelo Programa de Pós-Graduação de Educação em Ciências e Matemática da Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática/REAMEC, da Universidade Federal do Mato Grosso – UFMT. Disponível na plataforma do repositório digital: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/245254>

Pereira, P. J. dos S. (2023). A matemática para ensinar no curso de licenciatura em matemática da UFAC, no período de 1962 a 1992: um olhar para as disciplinas pedagógicas de prática de ensino. *Revista de História da Educação Matemática (Histemat)*, 9, 1–19. Disponível em: <https://www.histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/586>

Pereira, P. J. dos S. (2025). ELEMENTOS DO SABER PROFISSIONAL NO IFAC: análise da Matriz Curricular no Campus Rio Branco (2017-2025). *Revista De História Da Educação Matemática*, 11, 1–18. <https://doi.org/10.62246/HISTEMAT.2447-6447.2025.11.756>

Valente, W. R. (2017). A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático. In: R. Hofstetter & W. R. Valente (org.). *Saberes em (trans)formação: um tema central da formação de professores*. São Paulo: Editora Livraria da Física, pp. 201-228.

Valente, W. R. (2020). Matemática, Educação e História da Educação Matemática: Campos Disciplinares e o Saber Profissional do Professor que Ensina Matemática. Valente, W. R. (org.). *Ciências da Educação, Campos Disciplinares e Profissionalização: saberes em debate para a formação de professores*. São Paulo: Livraria da Física, pp. 187-210.

Vilela, M. L.; Fernandes, F. S. (2022). Os currículos do curso de Licenciatura em Matemática da UFMG: saberes profissionais em uma história das disciplinas de Estágio Curricular Supervisionado (1971–1987). *Revista Zetetiké*, Campinas, SP, v. 30, e022014, p. 1–22. <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/zetetike/article/view/8667618>